PENINGKATAN KETERAMPILAN PENGGUNAAN TABLEAU UNTUK BISNIS INTELEGENSI PADA SISWA MANAJEMEN PERKANTORAN DAN LAYANAN BISNIS SMK WIRA BUANA 1

Febria Anjara[1], Sani Salsabil[2], Risma Ekawati[3] , Ariep Jaenul[4], Arisa Olivia Putri[5], Dimas Aufa Sukmaputra[6], Emelina Dwifayanti[7], Nashua Queentra Balqis[8], Muhammad Syam Dzuhro[9]

[1,6,7,8,9]Program Studi Bisnis Digital, Universitas Global Jakarta
[2,3]Program Studi Teknik informatika, Universitas Global Jakarta
[4,5]Program Studi Teknik Elektro, Universitas Global Jakarta
e-mail: febriaanjara@jgu.ac.id[1], sani@jgu.ac.id[2], risma@jgu.ac.id[3], ariep@jgu.ac.id[4], arisa@jgu.ac.id[5], dimas@student.jgu.ac.id[6], emelina@student.jgu.ac.id[7], nashua@student.jgu.ac.id[8], syam@student.jgu.ac.id[9]

Abstrak

Dalam lingkungan bisnis yang dinamis dan sangat kompetitif, lembaga pendidikan semakin fokus untuk meningkatkan kompetensi siswa agar sesuai dengan tuntutan industri. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan Tableau untuk Bisnis Intelijensi di SMK Wira Buana 1, khususnya di kalangan siswa program Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis. Pelatihan ini melibatkan serangkaian workshop terstruktur yang dirancang untuk memberikan pengalaman langsung dalam menggunakan Tableau, serta menyoroti pentingnya alat ini dalam analisis dan visualisasi data. Metodologi yang digunakan mencakup persiapan melalui diskusi kelompok fokus, pengadaan lisensi Tableau, pengembangan modul pelatihan, dan pelaksanaan sesi praktis. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan siswa untuk menganalisis dan memvisualisasikan data secara efektif menggunakan Tableau, sehingga mempersiapkan mereka dengan keterampilan yang esensial untuk dunia kerja. Inisiatif ini tidak hanya menyelaraskan hasil pendidikan dengan kebutuhan industri, tetapi juga meningkatkan kesiapan siswa untuk menghadapi tantangan dalam lanskap bisnis yang berbasis 5.0.

Kata kunci: Tableau; Bisnis Intelijensi; Visualisasi Data; SMK Wira Buana 1

Abstract

In the dynamic and highly competitive business environment, educational institutions are increasingly focusing on enhancing student competencies to meet industry demands. This study aims to improve the skills of students in using Tableau for Business Intelligence at SMK Wira Buana 1, specifically among students of the Office Management and Business Services program. The training involves a series of structured workshops designed to provide hands-on experience with Tableau, highlighting its importance in data analysis and visualization. The methodology includes preparation through focus group discussions, procurement of Tableau licenses, development of training modules, and practical implementation sessions. The results demonstrate significant improvements in students' abilities to analyze and visualize data effectively using Tableau, thereby equipping them with essential skills for the workforce. This initiative not only aligns educational outcomes with industry needs but also enhances students' readiness for future employment in a data-driven business landscape.

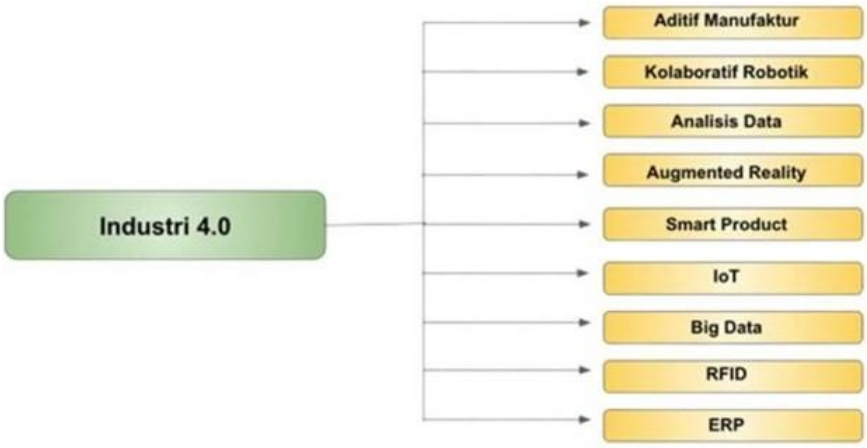
Keywords: Tableau; Business Intelligence; data visualization; SMK Wira Buana 1.

PENDAHULUAN

Dalam konteks lingkungan bisnis yang dinamis dan sangat kompetitif, industri akan berusaha mencari lulusan yang kompeten. Sehingga lembaga pendidikan memberikan perhatian khusus akan hal tersebut. Salah satu Langkah yang dilakukan lembaga pendidikan adalah program magang. Program ini dilakukan sebelum peserta didik (siswa) lulus sehingga ketika sudah masa kelulusan, siswa memiliki pengalaman [1]. Magang adalah bagian dari sistem pelatihan kerja yang diselenggarakan secara terpadu di Indonesia dan di luar negeri oleh lembaga pelatihan kerja perusaahaan dan instansi pemerintah atau lembaga pendidikan di bawah bimbingan pengawasan instruktur dan pekerja yang lebih berpengalaman dalam rangka menguasai keahlian tertentu [2]. Program magang juga menjadi suatu situasi yang menguntungkan baik bagi siswa maupun tempat mereka magang . Sayangnya, data

dari [3] menunjukkan bahwa jumlah siswa SMK yang ditempatkan sesuai dengan bidang keilmuannya tidak lebih dari 35%. Artinya, 65% siswa ditempatkan tidak sesuai dengan bidang keilmuannya.

Pemanfaatan teknologi informasi menjadi krusial dalam mendukung aspek dunia bisnis [4]. Dalam konteks ini, keterampilan penggunaan alat analisis data seperti Tableau sangatlah penting untuk dimiliki, terutama bagi siswa di bidang manajemen perkantoran dan layanan bisnis. SMK Wira Buana 1 memahami pentingnya hal ini dan berkomitmen untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan Tableau untuk kepentingan analasis data.



Gambar 1. Bidang Teknologi Industri 4.0

Seperti yang digambarkan pada gambar 1, saat data merupakan kelas aset ekonomi baru, mirip dengan mata uang atau emas, BI telah menjadi tantangan bagi teknologi informasi Industri 4.0 juga sebagai masalah manajemen yang sangat penting [5]. Hal tersebut telah diakui secara khusus untuk mengembangkan kemampuan pengambilan keputusan berbasis analitik yang tercermin dalam perangkat lunak dan sistem komputer [6].

Survei Gartner Group mengkonfirmasi bahwa hampir 80% dari AS perusahaan dan 50% dari perusahaan Eropa telah terintegrasi BIS [7]. Beragam manfaat untuk perusahaan terlihat dengan adopsi BI. BI memiliki beberapa karakteristik yang sangat menonjol yaitu menarik perhatian pengambil keputusan untuk mengadopsi inovasi ini dalam bisnis kontemporer. BI membuat proses analitis tentang posisi pasar, kemampuan, operasi, dan tujuan perusahaan dengan mudah dengan mengubah data internal dan eksternal menjadi informasi bermakna yang memandu perusahaan agar tetap lestari dan berdaya saing [8]. Sebuah survei industri besar oleh Hannula dan Pirttimäki [9] menegaskan manfaat yang dirasakan dari adopsi Business Intelligence (BI). Keuntungan yang paling penting dicapai dengan adopsi BI adalah sebagai berikut:

a) Memperoleh informasi yang berkualitas untuk pengambilan keputusan (95%)
b) Peningkatan kemampuan untuk menganalisis peluang dan ancaman yang diharapkan (83%)
c) Peningkatan pengetahuan organisasi/perusahaan (76%)
d) Peningkatan berbagi informasi (73%)
e) Analisis dan pencarian informasi yang lebih baik (58%)
f) Pengambilan keputusan lebih cepat (54%)
g) Pelaporan yang lebih akurat dan cepat (82%)
h) Peningkatan kualitas pengambilan keputusan (78%)
i) Peningkatan layanan pelanggan (58%).

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa bisnis intelegensi adalah pengetahuan yang penting untuk dapat bersaing di dunia kerja. Berdasarkan hasil diskusi kepada mitra, bahwa saat ini aplikasi pendukung keahlian yang digunakan di SMK Wira Buana 1, masih berdasarkan penggunaan microsoft office untuk pengolahan data dan pelaporan.Berdasarkan kebutuhan industri, maka diperlukan *update* dalam implementasi pengolahan data yang dapat mendukung dunia industri. Dari hasil diskusi tersebut, SMK Wira Buana 1 mendukung untuk pengenalan dan pelatihan aplikasi tableau sebagai salah satu aplikasi yang digunakan untuk Bisnis Intelgensi.

METODE

Objek pada kegiatan pelatihan Peningkatan Keterampilan Penggunaan Tableau untuk Bisnis Intelegensi pada Siswa jurusan Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis SMK Wira Buana 1 khususnya pada kegiatan pencatatan keuangan. Kegiatan ini telah dilakukan kepada Siswa SMK Wira Buana 1. Kegiatan ini ditargetkan untuk diikuti siswa dari jurusan Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis. Kegiatan dicanangkan untuk diikuti oleh kurang lebih 24 siswa dengan beberapa guru pendamping. Pelaksanaan kegiatan ini melibatkan 3 narasumber internal JGU dan 2 mahasiswa sebagai kakak pendamping kelompok.

Implementasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam konteks Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Penggunaan Tableau pada Siswa Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis SMK Wira Buana 1 khususnya pada kegiatan pencatatan keuangan dapat dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

Gambar 2. Metode Pelaksanaan Kegiatan

a. *Forum Group Discussion (FGD)* Persiapan awal dan koordinasi, tim pengabdian melakukan persiapan yang meliputi penentuan jadwal, lokasi kegiatan, perencanaan kegiatan Bersama dengan mitra yaitu SMK Wira Buana 1.
b. Pengadaan alat dan bahan berupa lisensi dari *package* aplikasi Tableau versi creator sesuai dengan jumlah peserta pelatihan.
c. Pengembangan materi berupa modul pelatihan, tim pengabdian Menyusun modul pelatihan yang sesuai dengan sasaran kebutuhan pada pelatihan agar dapat digunakan oleh mahasiswa SMK Wira Buana 1 pada saat pelatihan.
d. Pelaksanaan kegiatan, tim pengabdian melaksanakan kegiatan pelatihan dan pemaparan Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Penggunaan Tableau pada Siswa Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis. Kegiatan meliputi pemaparan teori dan praktik pembuatan analisis dan visualisasi data menggunakan tableau. Diskusi dan tanya jawab: Setelah praktek dilakukan, dilakukan diskusi dan tanya jawab untuk membahas hasil praktek, memberikan pemahaman lebih lanjut, dan memperjelas pemahaman siswa.

Tabel 1. Rancangan Kegiatan Pelaksanaan

No.	Aktivitas	Metode
1	Penjelasan Materi tentang Penggunaan Tableau pada Siswa jurusan Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis SMK Wira Buana khususnya pada kegiatan pencatatan keuangan	Paparan Interaktif
2	Praktik Penggunaan Aplikasi Tableau untuk analisis dan visualisasi data	Praktikum
4	Evaluasi kegiatan	Diskusi interaktif dan kuisioner

Pada aktivitas pertama, siswa akan mengikuti kelas untuk mendapatkan penjelasan materi tentang Materi tentang Penggunaan Tableau khususnya pada analisis data dan visualisasi data. Kegiatan ini akan dijelaskan oleh narasumber dosen peneliti prodi Bisnis Digital JGU. Setelah mendapatkan penjelasan tentang materi dasar dan pengetahuan mengenai aplikasi yang akan digunakan, selanjutnya siswa akan praktik penggunaan aplikasi tableau didampingi oleh 2 instruktur dosen JGU dan 2 mahasiswa. Kegiatan akan dilaksanakan di laboratorium SMK Wira Buana sehingga aplikasi juga akan di-*install* langsung di lab tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tableau merupakan salah satu aplikasi Business Intelligence (BI) yang berfungsi untuk menciptakan visualisasi data yang mendalam, sehingga meningkatkan pemahaman pengguna terhadap informasi. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengimpor dataset dan mengakses gudang data secara langsung, sehingga dapat menghasilkan informasi yang relevan dan berguna. Pengguna dapat memilih untuk mengekstrak data dari tampilan yang ada atau menghubungkannya secara langsung. Dengan fitur dasbor yang intuitif, Tableau mampu mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk pembuatan laporan, sehingga mempermudah proses analitik. Penggunaan Tableau dapat meningkatkan analitik pemerintahan melalui kecepatan, akurasi, transparansi, dan kemudahan dalam komunikasi. Tableau mendukung analisis data yang esensial dalam proses pengambilan keputusan di perusahaan atau organisasi. Tersedia dalam berbagai versi, termasuk Tableau Desktop, Server, Online, dan Public.

Adapun tahapan dalam pelatihan penggunaan Tableau adalah sebagai berikut:

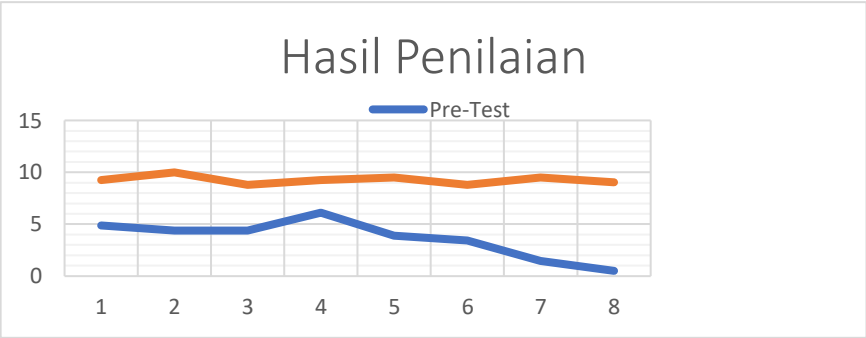
a. Penjelasan Materi tentang Perkembangan Teknologi Informasi pada Era 5.0, Materi pengantar ini diberikan kepada siswa agar mereka memahami penerapan teknologi yang relevan dan dibutuhkan di dunia kerja saat ini.
b. Penjelasan Materi tentang Pengantar Data Visualisasi dan Bisnis Intelijensi serta Peluang Karir untuk Data Analyst, Materi ini bertujuan agar siswa memahami pentingnya implementasi data dalam bentuk visual dan mengenali potensi karir di bidang analisis data.
c. Praktik Penerapan Tableau, Kegiatan praktikum ini mencakup instalasi, pengenalan fitur Tableau, input dataset, pembuatan worksheet, analisis data, pembuatan dashboard, hingga pengembangan storyline.
d. Penilaian dan Evaluasi
   berikut adalah hasil dari *pre-test* dan *post-tes*t yang dilakukan pada kegiatan pelatihan penggunaan tableau di SMK Wirabuana 1.

Tabel 2. Hasil Pre-test dan Post-test kegiatan

No	Aspek Penilaian	Rata-rata Nilai Pre-test	Rata-rata Nilai Post-test
1.	Pemahaman tentang panel data tableau	4.87	9.26
2.	Pemahaman tentang jenis data	4.39	10

3.	Pemahaman tentang jenis grafik	4.39	8.78
4.	Pemahaman tentang representasi visualisasi	6.09	9.26
5.	Pemahaman tentang analisis data	3.90	9.51
6.	Pemahaman tentang tools	3.41	8.78
7.	Pemahaman tentang implementasi project	1.46	9.51
8.	Pemahaman tentang dashboard	0.50	9.02

berikut adalah grafik hasil penilaian *pre-test* dan *post-test*, test kemampuan (score) peserta pelatihan diuji pada awal dan akhir kegiatan pengabdian.



Gambar 3. Hasil test kemampuan (score) peserta pelatihan diuji pada awal dan akhir kegiatan pengabdian

Untuk mengetahui kemampuan peserta pelatihan diuji pada awal dan akhir kegiatan pengabdian, 8 aspek penilaian terkait dengan pengolahan data visualisasi, hasil tes menunjukkan peningkatan yang signifikan. Kenaikan ini mencerminkan efektivitas program pelatihan dalam meningkatkan keterampilan peserta dalam menggunakan Tableau dan memahami konsep Business Intelligence secara keseluruhan.

SIMPULAN

Kesimpulan dari program pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa pelatihan penggunaan Tableau untuk siswa jurusan Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMK Wira Buana 1 memberikan dampak positif yang signifikan. Melalui serangkaian kegiatan, termasuk paparan teori, praktik langsung, dan evaluasi, siswa berhasil meningkatkan pemahaman mereka tentang analisis data, visualisasi data, serta aplikasi Tableau sebagai alat Business Intelligence. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan yang nyata pada semua aspek penilaian, mencerminkan efektivitas program dalam memperkuat keterampilan siswa.

Program ini juga membuktikan bahwa pengenalan teknologi analisis data yang relevan dengan kebutuhan industri tidak hanya membantu siswa memahami konsep data visualisasi tetapi juga mempersiapkan mereka untuk tantangan dunia kerja berbasis teknologi dan data. Dengan keberlanjutan melalui pelatihan guru, kolaborasi dengan mitra, serta implementasi data nyata, program ini dapat menjadi model untuk pengembangan keterampilan siswa SMK di bidang yang sejalan dengan kebutuhan era digital dan industri 5.0.

SARAN

Agar pelatihan lebih berdampak, penting untuk melibatkan pendidik sebagai fasilitator. Guru pendamping dapat diberikan pelatihan tambahan agar mampu mendukung siswa dalam penggunaan Tableau di luar sesi formal. Terakhir, keberlanjutan program dapat dijaga melalui kerja sama berkelanjutan dengan mitra industri atau akademik untuk menyediakan akses ke perangkat lunak, data, atau peluang magang yang mendukung implementasi keterampilan Tableau dalam dunia kerja.

Dengan pendekatan ini, program akan lebih efektif dalam meningkatkan kesiapan siswa menghadapi tantangan di era bisnis berbasis data.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang sudah terlibat, khususnya Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemdikburistek RI) yang telah memberikan dana hibah kegiatan SKEMA Pemberdayaan Berbasis Masyarakat RUANG LINGKUP PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PEMULA (PMP) Tahun Pelaksanaan 2024. Terimakasih juga SMK Wira Buana 1 Sebagai mitra sasaran kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

Sudaryono, Elmanda V, Purba AE, Ayu Sanjaya YP, Julianingsih D. Efektivitas Program Magang Siswa SMK di Kota Serang Dengan Menggunakan Metode CIPP di Era Adaptasi New Normal Pandemi Covid-19. ADI Bisnis Digit Interdisiplin J. 2022;3(1):5–15.

Prasetya EY, Anda K, Putri G, Nugroho FA. Praktik Unpaid Internship Dalam Regulasi. Legislatif. 2021;4(2):194–202.

Maesaroh S, Lubis RR, Husna LN, Widyaningsih R, Susilawati R. Efektivitas Implementasi Manajemen Business Intelligence pada Industri 4.0. ADI Bisnis Digit Interdisiplin J. 2022;3(2):1–8.

Prabowo OH, Merthayasa A, Saebah N. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Manajemen Perubahan pada Kegiatan Bisnis di Era Globalisasi. Syntax Idea. 2023 Jul 25;5(7):883-92.

Maesaroh S, Lubis RR, Husna LN, Widyaningsih R, Susilawati R, Yasmin PM. Efektivitas Implementasi Manajemen Business Intelligence pada Industri 4.0. ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal. 2022 Jul 15;3(2):69-75.

Okinaldi J, Aziza N. Implementasi Teknologi Audit Dalam Era Digital. Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA). 2024 May 10;8(2):146-59.

Maesaroh S, Lubis RR, Husna LN, Widyaningsih R, Susilawati R, Yasmin PM. Efektivitas Implementasi Manajemen Business Intelligence pada Industri 4.0. ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal. 2022 Jul 15;3(2):69-75.

Ahmad, S., Miskon, S., Alabdan, R., & Tlili, I. (2020). Towards sustainable textile and apparel industry: Exploring the role of business intelligence systems in the era of industry 4.0. Sustainability, 12(7), 2632

Fauziah Z, Latifah H, Rahardja U, Lutfiani N, Mardiansyah A. Designing Student Attendance Information Systems Web-Base. APTISI Trans Technopreneursh. 2021;3(1):23–31.